

сыворотке крови на 1-2-й день и сроком нахождения ребенка на ИВЛ ($R = 0,34$; $p = 0,02$), а также между уровнем ПСП в 1–2-е сутки жизни и длительностью антибактериальной терапии ($R = 0,27$, $p = 0,002$).

Выводы. Пресепсин является более чувствительным, точным и быстрым биомаркером и может широко использоваться для диагностики генерализованных инфекционных реакций и клинических форм заболеваний в практике неонатолога.

Литература:

1. Hooven, T.A. Pneumonia / T.A. Hooven, R.A. Polin // *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. – 2017. – Vol. 22, № 4. – P. 206–213.
2. Diagnostic accuracy of presepsin (sCD14-ST) to predict bacterial infection measured in cerebrospinal fluid in children with suspected bacterial meningitis /ventriculitis / D. Stubljär [et al.] // *J. Clin. Microbiol.* – 2015. – P. 03052–14.
3. CD14 is an acute-phase protein / S. Bas [et al.] // *J. Immunol.* – 2004. – Vol. 172, № 7. – P. 4470–4479.
4. Diagnostic and prognostic value of presepsin in the management of sepsis in the emergency department: a multicenter prospective study / M. Ulla [et al.] // *Crit. Care.* – 2013. – Vol. 17, № 4. – P. R168.
5. Presepsin (soluble CD14 subtype): reference ranges of a new sepsis marker in term and preterm neonates / L. Pugni [et al.] // *PLoS One*. – 2015. – Vol. 10, № 12. – P. e0146020.

УДК 616.24-002-053.2:577.161.2

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИТАМИНА Д₃

Журавлева Л.Н., Новикова В.И., Хотетовская Ж.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Патология дыхательной системы является одной из основных причин высокой заболеваемости новорожденных детей. И одним из наиболее тяжелых её проявлений являются врожденные пневмонии и респираторный дистресс-синдром. За последние годы в результате многочисленных исследований произошла значительная эволюция знаний о метаболизме витамина Д и его роли в организме [1,2]. Помимо важной функции в регуляции обмена кальция и фосфора, появились данные о том, что витамин Д оказывает действие на головной мозг, сердце, желудок, поджелудочную железу, лимфатические сосуды, кожу, половые железы, а также иммунную систему, в том числе Т- и В-лимфоциты, которые имеют рецепторы к витамину Д [3,4]. В настоящее время существует ряд научных исследований, определяющих связь уровня витамина Д, с частотой и тяжестью течения воспалительных и инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной, и грибковой этиологии [4,5].

Целью выполненного исследования явилось оценка эффективности включения лечебной и профилактической дозы витамина Д₃ в схему комплексного лечения пневмонии у новорожденных детей.

Материал и методы. Данная работа проводилась на базах роддомов города Витебска и Витебского областного детского клинического центра (ВОДКЦ). Под нашим наблюдением находилось 44 новорожденных с пневмониями (20 детей с врожденной пневмонией 15 пациентов – респираторным дистресс-синдромом (РДС), осложнившейся пневмонией и 9 – инфекцией специфичной для перинатального периода (ИСПП) с поражением легких), группу сравнения составили 20 «условно здоровых» новорожденных без патологии респираторного тракта. Все дети с пневмонией были недоношенные с гестационным возрастом 28–36 недель, массой тела при рождении 990 – 2260 грамм и длиной от 37 до 45 см.

В группу сравнения (контрольную) группу были включены недоношенные новорожденные дети (n=20) без признаков заболеваний дыхательной системы. Забор крови проводили на 5-7 сутки

жизни и 16-21 сутки жизни. В сыворотке крови определяли концентрацию кателицидина LL 37 и 25(OH)D методом ИФА.

Результаты исследования. В связи с целью исследования группа детей с пневмонией была разделена на 3 группы (I группа – в комплексную терапию был включен водный раствор витамина Д3 (холекальцеферол) (лечебная доза (21 пациент)-1500 МЕ), II группа (9 человек) - дети получали профилактическую дозу витамина Д3 - 1000 МЕ, а 14 недоношенных новорожденных с пневмонией (опытная группа, III группа) - не получали витамин Д3, а также витамин Д3 не был включен и в протокол терапии недоношенных детей из контрольной группы.

Таблица 1 – Концентрация кателицидина LL 37 и 25(OH)D в сыворотке крови у пациентов с врожденной пневмонией и группы сравнения на 5-7 сутки

Показатель (5-7 сутки)	Дети с пневмонией (n=44)	Группа сравнения (n=20)
Кателицидин LL 37 (нг/мл)	3,65 [1,6– 5,39]*	1,9 [1,4-3,9]
25(OH)D (нг/мл)	13,7 [5,4-24,5]**	23,4 [10,3-29,9]

Примечание: * P < 0,01; ** P < 0,001

При анализе корреляции мы установили значительную ($p < 0,05$) положительную корреляцию между концентрацией кателицидина LL 37 в сыворотке крови на 5-7-й день и длительностью искусственной вентиляции легких ($R = 0,35$; $p = 0,04$). Что касается длительности пребывания пациента в стационаре, мы обнаружили достоверные отрицательные корреляционные связи с уровнем витамина Д в сыворотке ($R = -0,45$, $p = 0,03$) и достоверную положительную корреляцию с кателицидином LL 37 ($R = 0,56$, $p < 0,01$). При корреляционном анализе между витамином Д и кателицидином LL 37 мы обнаружили отрицательную взаимосвязь ($R = -0,45$, $p = 0,01$). Следовательно, на основе вышеприведенных данных мы можем подтвердить участие витамина Д в генезе и клиническом течении неонатальной пневмонии.

Мы проводили оценку эффективности проводимого лечения по динамике клинко-лабораторных показателей: сроки купирования признаков дыхательной недостаточности, длительность дополнительной дотации увлажненного кислорода, длительность пребывания в стационарных условиях, динамика антимикробных пептидов и концентрации витамина Д в сыворотке крови. В группе недоношенных новорожденных I группы (получавших лечебную дозу витамина Д3) наблюдалось статистически более быстрое купирование признаков дыхательной недостаточности, кислородозависимости и соответственно сокращение сроков пребывания в стационаре более чем на 3 койко-дня, что обладает значительной экономической эффективностью, а также улучшения показателей кателицидина LL 37 и витамина Д.

Низкая концентрация витамина Д является предрасполагающим фактором более тяжелого течения пневмонии, длительной кислородозависимости и, следовательно, увеличения количества койко-дней в стационаре. При купировании клинко-лабораторных признаков пневмонии рекомендуется переход на профилактическую дозу витамина Д3 – 2 капли (1000 МЕ), т.к. по результатам нашего исследования концентрация витамина Д не достигла нормальных величин ни в одной из исследуемых групп.

Выводы.

Постнатальное назначение витамина Д3 у детей с пневмониями приводит к улучшению клинко-лабораторных показателей, улучшению динамики инфекционного процесса в периоде новорожденности.

Литература:

1. Намазова-Баранова, Л.С. Витамины и минеральные вещества в практике педиатра / Л.С. Намазова-Баранова, С.Г. Макарова, В.М. Студеникин. – М. : ПедиатрЪ; 2016. – 300 с.
2. Bikle, D.D. Vitamin D metabolism, mechanism of action, and clinical applications / D.D. Bikle // Chem Biol. – 2014. – Vol. 21, № 3. – P. 319–329.
3. Holick, M.F. Vitamin D deficiency / M.F. Holick // New England Journal of Medicine. – 2007. – Vol. 357. – P. 266–81.
4. Витамин D у новорожденных и недоношенных детей / М.В. Нароган [и др.] // Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. – 2018. – Т. 6, № 3. – С. 134–138.
5. Azrielant, S. Vitamin D and the Immune System / S. Azrielant, Y. Shoenfeld // Isr. Med. Assoc. J. – 2017. – Vol.19, №8. – P. 510–511.